

Drink container holder with retaining aperture - has several holding elements swivelable into open and closed position

Patent Number: DE4200823

Publication date: 1993-07-22

Inventor(s): KARNEBOGEN KARL WILHELM (DE); BROOME TIMOTHY (DE)

Applicant(s): BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG (DE)

Requested Patent: DE4200823

Application Number: DE19924200823 19920115

Priority Number(s): DE19924200823 19920115

IPC Classification: A47G23/02; B60N3/10; B60R7/06; B61D37/00; F16M13/00

EC Classification: A47G23/02, B61D37/00, F16M13/02, B60N3/10C, B60N3/10S2

Equivalents:

Abstract

The holder has an opening for retaining drink cans, cups, or glasses. The holder (1,3) has several holder elements (6,7) which can be set in an open or a closed position (2,4).

The holder elements provide recesses (10-13) facing each other for the can etc. retaining in the open position (2) and form a support surface (25) in the closed position (4). The recesses face each other and form a circular or a polygonal opening (14). The face (30) of the holder element (7) has a recess (31) and the opposite holder element (6) has a rough surface (33).

USE/ADVANTAGE - For fitting to a car dashboard, with versatile applicability.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

THIS PAGE BLANK (USPTO)



(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

Offenlegungsschrift

DE 42 00 823 A 1

(51) Int. Cl. 5:
F 16 M 13/00
B 60 R 7/06
B 61 D 37/00
B 60 N 3/10
A 47 G 23/02

(21) Aktenzeichen: P 42 00 823.9
(22) Anmeldetag: 15. 1. 92
(43) Offenlegungstag: 22. 7. 93

DE 42 00 823 A 1

(71) Anmelder:

Bayerische Motoren Werke AG, 8000 München, DE

(72) Erfinder:

Broome, Timothy, 8060 Dachau, DE; Karnebogen,
Karl Wilhelm, 8085 Geltendorf, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE-OS 19 44 604
DE 90 06 776 U1
DE 83 21 983 U1
DE-GM 74 11 719
AT 3 56 700
US 50 18 633
US 48 28 211
US 47 92 184
US 46 97 780
US 45 83 707
US 45 30 480
WO 87 01 998
WO 84 01 204

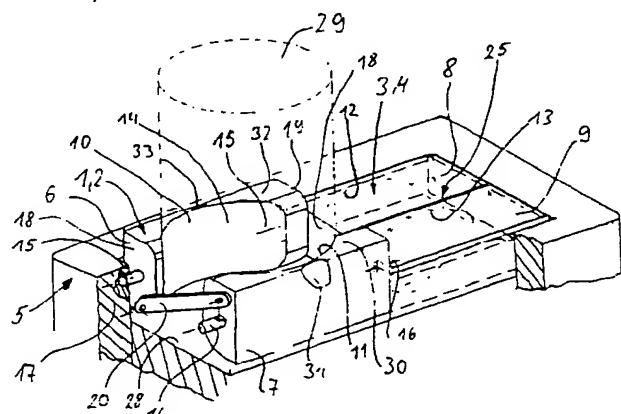
JP 2-193731 A. In: Patents Abstracts of Japan,
M-1036, Oct. 18, 1990, Vol. 14, No. 478;

(54) Gefäßhalter

(57) Es sind bereits Gefäßhalter bekannt, die nur zur Halterung dienen. Der neue Gefäßhalter soll gleichzeitig auch als Ablagefläche dienen.

Dies wird dadurch erreicht, daß der Gefäßhalter (1, 3) mindestens zwei Halterungselemente (6, 7; 8, 9; 36, 37; 67, 68) aufweist, die in eine offene und in eine geschlossene Stellung (2, 4) schwenkbar sind, wobei die Halterungselemente (6, 7; 8, 9; 36, 37; 67, 68) in der geschlossenen Stellung (4) eine Ablagefläche (25) bilden und in der offenen Stellung (2) mit jeweils einer Aussparung (10, 11; 12, 13; 40, 41) zur Aufnahme des Gefäßes (29) versehen sind.

Der Gefäßhalter wird insbesondere als Innenausstattung von Fahrzeugen verwendet.



DE 42 00 823 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Gefäßhalter, insbesondere als Innenausstattung von Fahrzeugen, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Es sind bereits Halterungen für Getränkedosen oder Becher bekannt, die jedoch nur für diese Funktion verwendbar sind.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Gefäßhalter zu schaffen, der gleichzeitig als Ablagefläche dient.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß bei einem gatungsgemäßen Gefäßhalter durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 gelöst.

Die Halterung der Gefäße erfolgt über zwei Halterungselemente, die in eine geschlossene und in eine offene Stellung schwenkbar sind. In der geschlossenen Stellung bilden die Halterungselemente eine Ablagefläche, während sie in der offenen Stellung mit jeweils einer Aussparung zur Aufnahme des Gefäßes versehen sind. Zweckmäßigerweise ist die jeweilige Aussparung im Querschnitt kreisförmig oder vieleckig. Der Standboden für das Gefäß ist vorteilhafterweise in der Konsole oder der Armatur ausgebildet, in der der Gefäßhalter angeordnet ist. Die Betätigung des Gefäßhalters erfolgt in der Regel manuell dadurch, daß ein Halterungselement aus der geschlossenen Stellung nach oben geklappt wird. Über eine Koppelstange wird gleichzeitig das andere Halterungselement zur Freigabe der Öffnung für das Gefäß nach oben verschwenkt. Zur Erleichterung der manuellen Betätigung ist auf der in der geschlossenen Stellung nach oben zeigenden Oberfläche eine Vertiefung so ausgebildet, daß ein Finger leicht die gegenüberliegende Stirnfläche des entsprechenden Halterungselementes festhalten kann. Zur Vermeidung eines Ausrutschens des Fingers an dieser Fläche, kann die Fläche aufgeraut oder mit einer Schicht mit einem hohen Reibungsbeiwert versehen sein.

Die Dosen bzw. die Gefäße können unter Klemmung gehalten werden, wobei eine Durchmesseranpassung für die verschiedenen Gefäßgrößen automatisch erfolgt. Zu diesem Zweck sind die Halterungselemente zusätzlich zur jeweiligen Aussparung mit einem Standboden für das Gefäß versehen. In einer Ausführungsform erfolgt die Klemmung des Gefäßes über das Gewicht des zu halternden Gefäßes. Ferner kann bei dieser Ausführungsform durch eine entsprechende Anordnung eines Gewichtes und/oder einer Feder das jeweilige Halterungselement dazu veranlaßt werden, daß es selbsttätig in die offene Stellung verschwenkt. Zur Synchronisierung der Bewegungen der beiden Halterungselemente ist ein Getriebe, beispielsweise ein Koppelgetriebe oder ein Zahnradgetriebe, vorgesehen, durch das die beiden Halterungselemente miteinander verbunden sind. Die Arretierung der Halterungselemente in der geschlossenen Stellung erfolgt kraftschlüssig. Dabei kann der Kraftschluß zum einen reibschlüssig über entsprechende Klemm- oder Keilelemente oder über entsprechend angeordnete Magnete erfolgen.

In einer anderen Ausführungsform erfolgt die Klemmung der Gefäße, die unterschiedliche Durchmesser aufweisen können, über mindestens eine Rastvorrichtung, die zwischen einem Halterungselement und einem feststehenden Gehäuse angeordnet ist. Im Prinzip besteht die Rastvorrichtung aus zwei Platten, die über ihre sich gegenüberliegenden Oberflächen formschlüssig und/oder kraftschlüssig miteinander in Eingriff stehen. Eine der Platten ist axial verschiebbar angeordnet, während die andere Platte fest an dem betreffenden gegen-

überliegenden Teil gehalten ist. Die Anpreßkraft zwischen den beiden Platten ist so ausgelegt, daß der gewünschte Durchmesser zum Klemmen des Gefäßes dadurch erreicht wird, daß das Gefäß in der offenen Stellung der Halterungselemente auf den jeweiligen Standboden gestellt wird. Durch Aufbringen einer gewissen Kraft können die Platten in eine neue Raststellung gebracht werden, die dem gewünschten Durchmesser entspricht. Durch die Einstellung der Halterungsöffnung auf unterschiedliche Durchmesser ist in einfacher Weise die Halterung unterschiedlich großer Gefäße möglich. Von Vorteil ist ferner, daß der erforderliche Aufwand zur Einstellung der Halterungsöffnung auf unterschiedliche Durchmesser gering ist.

15 Eine Ausführungsform der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnungen beispielshalber beschrieben. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung von zwei Gefäßhaltern, wobei sich in dem einen Gefäßhalter eine Dose befindet und der andere Gefäßhalter als Ablagefläche dient,

Fig. 2 eine Schnittansicht von der Seite einer prinzipiellen Darstellung eines Gefäßhalters in der geschlossenen Stellung.

25 Fig. 3 eine Schnittansicht von der Seite einer prinzipiellen Darstellung eines Gefäßhalters in der offenen Stellung,

Fig. 4 eine Schnittansicht von der Seite einer prinzipiellen Darstellung eines Gefäßhalters in der offenen Stellung, in der das Gefäß durch sein Eigengewicht gehalten ist,

Fig. 5 eine Ansicht von oben auf den in der Fig. 4 gezeigten Gefäßhalter.

Fig. 6 eine Schnittansicht von der Seite einer prinzipiellen Darstellung des in den Fig. 4 und 5 gezeigten Gefäßhalters in der geschlossenen Stellung.

Fig. 7 eine Ansicht von oben des in der Fig. 6 gezeigten Gefäßhalters in der geschlossenen Stellung.

Fig. 8 eine Schnittansicht von der Seite einer prinzipiellen Darstellung eines Gefäßhalters in der offenen Stellung und

Fig. 9 eine Ansicht von oben des in der Fig. 8 gezeigten Gefäßhalters.

Fig. 1 zeigt einen ersten Gefäßhalter 1 in einer offenen Stellung 2 und einen zweiten Gefäßhalter 3 in einer

geschlossenen Stellung 4. Die beiden Gefäßhalter 1 und 3 sind in einer Konsole oder einer Armatur 5 eines Fahrzeuges angeordnet. Die Gefäßhalter 1 und 3 bestehen aus jeweils zwei Halterungselementen 6, 7 bzw. 8, 9. Die Halterungselemente 6 bis 9 sind jeweils in etwa quaderförmig ausgebildet und weisen jeweils eine Aussparung 10 bis 13 auf, wobei die jeweilige Aussparung in der in der Fig. 1 gezeigten Ausführungsform kreisförmig ist. Die zusammengehörigen Aussparungen 10 und 11 bzw. 12 und 13 sind einander gegenüber angeordnet und ergeben eine in der Draufsicht kreisförmige Öffnung 14. Die Halterungselemente 6 bis 9 sind über entsprechend angeordnete Stifte oder Zapfen 15, 16 in einer Gehäusewand 17 der Konsole 5 drehbar gelagert. Die Zapfen 15, 16 sind jeweils an beiden gegenüberliegenden Seitenflächen 18, 19 des jeweiligen Halterungsteiles 6, 7 entsprechend ausgebildet. In der in der Fig. 1 gezeigten Ausführungsform ist es möglich, daß die drehbare Lagerung der Halterungselemente 6, 7 statt in einer Gehäusewand 17 oder einem entsprechend ausgebildeten Steg der Konsole 5 direkt am entsprechenden, benachbarten Halterungselement 8, 9 gelagert ist. Das Verschwenken der zusammengehörigen Halterungsele-

mente 6, 7 bzw. 8, 9 erfolgt über jeweils mindestens eine Koppelstange 20, die ebenfalls an den entsprechenden Seitenflächen 18, 19 des jeweiligen Halterungselementes 6 bis 9 drehbar gelagert ist. In einer anderen Ausführungsform kann die Zwangsverstellung der beiden zusammengehörigen Halterungselemente 6, 7 bzw. 8, 9 auch über ein Zahnradgetriebe erfolgen.

Zum Verschwenken der Halterungselemente 6, 7 bzw. 8, 9 aus der geschlossenen Stellung 4 in die offene Stellung 2 und umgekehrt ist an einem Halterungselement 7 eine Aussparung 31 vorgesehen, die an ihrer tiefsten Stelle 3 bis 5 mm tief ist und der Form eines Fingernagels angepaßt ist. Gegenüber dieser Aussparung 31 ist an der entsprechenden Stirnseite 32 des Halterungselementes 6 eine beispielsweise mit Rillen aufgerauhte Oberfläche 33 ausgebildet. Die Rillen verlaufen dabei senkrecht zur Verschwenkrichtung. Gleichzeitig kann die Oberfläche 33 mit einer Beschichtung mit einem hohen Reibwert versehen sein.

In der Fig. 2 ist ein Gefäßhalter 1 gezeigt, der sich in einer geschlossenen Stellung 4 befindet. Die Oberfläche 21, 22 des jeweiligen Halterungselementes 6, 7 bildet mit einer Oberfläche 23, 24 der Konsole 5 eine Ablagefläche 25. Die Koppelstange 20 ist ebenfalls über Stifte 26, 27 drehbar mit den Halterungselementen 6, 7 verbunden, wobei die Stifte 26, 27 an den jeweiligen Seitenflächen 18, 19 der Halterungselemente 6, 7 angeordnet sind.

Wie aus der Fig. 3 hervorgeht, ist die Gehäusewand 17 der Konsole 5 so geformt, daß die Halterungselemente 6, 7 bzw. 8, 9 so verschwenkbar sind, daß sie mit der entsprechenden Gehäusewand 17 nicht in Berührung kommen. Wie aus den Fig. 1 bis 3 ersichtlich ist, wird ein Standboden 28 für ein Gefäß 29 durch die Konsole 5 gebildet.

Die Fig. 4 bis 7 zeigen eine Ausführungsform eines Gefäßhalters 35, bei dem die Klemmung eines Gefäßes 29 durch das Gewicht des Gefäßes 29 erfolgt. Der Gefäßhalter 35 weist zwei Halterungselemente 36 und 37 auf, die jeweils um eine Schwenkachse 38, 39 verdrehbar sind. Die beiden Halterungselemente 36, 37 sind über eine Koppelstange 20 miteinander verbunden. Die Gefäßhalter 35 weisen jeweils eine Aussparung 40 und 41 sowie einen Standboden 42 und 43 auf. Wie insbesondere aus den Figuren 4 und 6 hervorgeht, ist an einer Seitenfläche 44, 45 des jeweiligen Halterungselementes 36, 37 jeweils ein Gewicht 46, 47 angeordnet. Die Lage der Gewichte 46, 47 in bezug auf die jeweilige Schwenkachse 38, 39 der Halterungselemente 36, 37 ist so gewählt, daß das jeweilige Halterungselement 36, 37 bei freier Drehbarkeit das Bestreben hat, in die offene Stellung 2 zu verschwenken. In der Fig. 4 sind durch Pfeile 48 bis 52 die Bewegungsbahnen einzelner Punkte der Halterungselemente 36, 37 angedeutet. Ein Pfeil 53 kennzeichnet zum einen die Verschiebungsrichtung des Gefäßes 29 und zum anderen das Gewicht des Gefäßes 29. Die Halterungselemente 36, 37 sind in einem Gehäuse 54 angeordnet, das in einer Konsole oder Armatur 5 ausgebildet sein kann.

In der Fig. 5 sind die Lagerzapfen 55 bis 58 der Halterungselemente 36, 37 erkennbar, die jeweils auf der dazugehörigen Schwenkachse 38, 39 liegen. Der in den Fig. 4 bis 7 gezeigte Gefäßhalter 35 weist, wie in der Fig. 5 ersichtlich ist, eine polygonale Öffnung 59 auf, die durch die Aussparungen 40 und 41 gebildet ist. In der in der Fig. 5 dargestellten Ausführungsform ist die Öffnung 59 sechseckig.

In den Fig. 6 und 7 ist die geschlossene Stellung 4 des Gefäßhalters 5 abgebildet. Ferner geht aus der Fig. 6

die Lage und Ausbildung von Klemmelementen 60 und 61 hervor, die am Gehäuse 54 so angeordnet sind, daß durch die Klemmelemente 60, 61 und die Gewichte 46, 47 die Halterungselemente 36, 37 in der geschlossenen Stellung 4 gehalten sind. In der geschlossenen Stellung 4 bilden die Seitenflächen 62, 63 der Halterungselemente 36, 37 eine Ablagefläche 25. Durch die Ausbildung von Anschlägen 64, 65 am Gehäuse 54 wird ein Überdrehen der Halterungselemente 36, 37 verhindert, wobei in der gezeigten Ausführungsform an den Anschlägen 64, 65 die Gewichte 46, 47 jeweils anliegen.

Die Fig. 8 und 9 zeigen einen Gefäßhalter 66, bei dem die Einstellung der Halterungselemente 67, 68 über jeweils eine Rastvorrichtung 69, 70 erfolgt. In der in der Fig. 9 gezeigten Ausführungsform bestehen die Rastvorrichtungen 69, 70 jeweils aus einer fest an einem Halterungselement 67, 68 angeordneten rotationssymmetrischen Platte 71, 72. Die Platte 71, 72 weist eine kegelförmige Aussparung oder Vertiefung 73, 74 auf, die mit radial verlaufenden Zähnen 75, 76 versehen ist. In die jeweilige Vertiefung 73, 74 greifen Zähne 77, 78 einer kegelförmigen Erhöhung 79, 80 einer Platte 81, 82 ein. Die jeweilige Platte 81, 82 ist axial beweglich aber ansonsten fest in einem Gehäuse 83 geführt. Auf die jeweiligen Rückseiten der Platten 81, 82 drückt jeweils eine Feder 84, 85.

Patentansprüche

1. Gefäßhalter, insbesondere als Innenausstattung von Fahrzeugen, wobei der Gefäßhalter in einer Armaturentafel oder einer Konsole des Fahrzeugs angeordnet ist, mit mindestens einer Öffnung zur Aufnahme eines Gefäßes, insbesondere von Getränkedosen und Bechern bzw. Gläsern, dadurch gekennzeichnet, daß der Gefäßhalter (1, 3) mindestens zwei Halterungselemente (6, 7; 8, 9; 36, 37; 67, 68) aufweist, die in eine offene und in eine geschlossene Stellung (2, 4) schwenkbar sind, wobei die Halterungselemente (6, 7; 8, 9; 36, 37; 67, 68) in der geschlossenen Stellung (4) eine Ablagefläche (25) bilden und in der offenen Stellung (2) mit jeweils einer Aussparung (10, 11; 12, 13; 40, 41) zur Aufnahme des Gefäßes (29) versehen sind.

2. Gefäßhalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Aussparungen (10, 11; 12, 13; 40, 41) der jeweiligen Halterungselemente (6, 7; 8, 9; 36, 37, 67, 68) einander gegenüberstehen und in der Draufsicht in der offenen Stellung (2) eine kreisförmige oder vieleckige Öffnung (14, 59) bilden.

3. Gefäßhalter nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zum Verschwenken der Halterungselemente (6, 7; 8, 9; 36, 37; 67, 68) aus der geschlossenen Stellung (4) in die offene Stellung (2) und zurück an einer Stirnseite (30) eines Halterungselementes (7) eine Aussparung (31) und an der dazu gegenüberliegenden Stirnseite (32) des gegenüberliegenden Halterungselementes (6) gegebenfalls eine aufgerauhte und/oder eine einen hohen Reibwert aufweisende Oberfläche (33) ausgebildet ist.

4. Gefäßhalter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Verschwenken der Halterungselemente (6, 7; 8, 9; 36, 37; 67, 68) über ein Koppelgetriebe (20) oder ein Zahnradgetriebe erfolgt.

5. Gefäßhalter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

daß ein Standboden (28) für das Gefäß (29) durch die Konsole bzw. die Armatur (5) gebildet ist.

6. Gefäßhalter nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß in den Aussparungen (40, 41) der Halterungselemente (36, 37; 67, 68) jeweils ein Standboden (42, 43) für das Gefäß (29) vorgesehen ist.

7. Gefäßhalter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterungselemente (36, 37) durch die Anordnung eines Gewichtes (46, 47) oder einer Feder selbstdämmig in die offene Stellung (2) verschwenkbar sind.

8. Gefäßhalter nach den Ansprüchen 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterungselemente (36, 37) in der geschlossenen Stellung (4) kraftschlüssig gehalten sind.

9. Gefäßhalter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Kraftschluß über Magnete und/oder Klemmelemente (60, 61) erfolgt.

10. Gefäßhalter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterungselemente (67, 68) über mindestens eine Rastvorrichtung (69, 70) in der jeweils gewünschten Stellung gehalten sind.

11. Gefäßhalter nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastvorrichtungen (69, 70) aus jeweils zwei gegenüberliegenden Platten (81, 82) bestehen, wobei die Platten (81, 82) kraft- und/oder formschlüssig miteinander in Eingriff stehen.

12. Gefäßhalter nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die eine Platte (71) fest und die andere Platte (72) axial beweglich angeordnet ist.

13. Gefäßhalter nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Platten (71, 72) an den sich gegenüberliegenden Oberflächen (73, 74; 79, 80) radial verlaufende Zähne (75, 76; 77, 78) aufweisen, die ineinander eingreifen.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

40

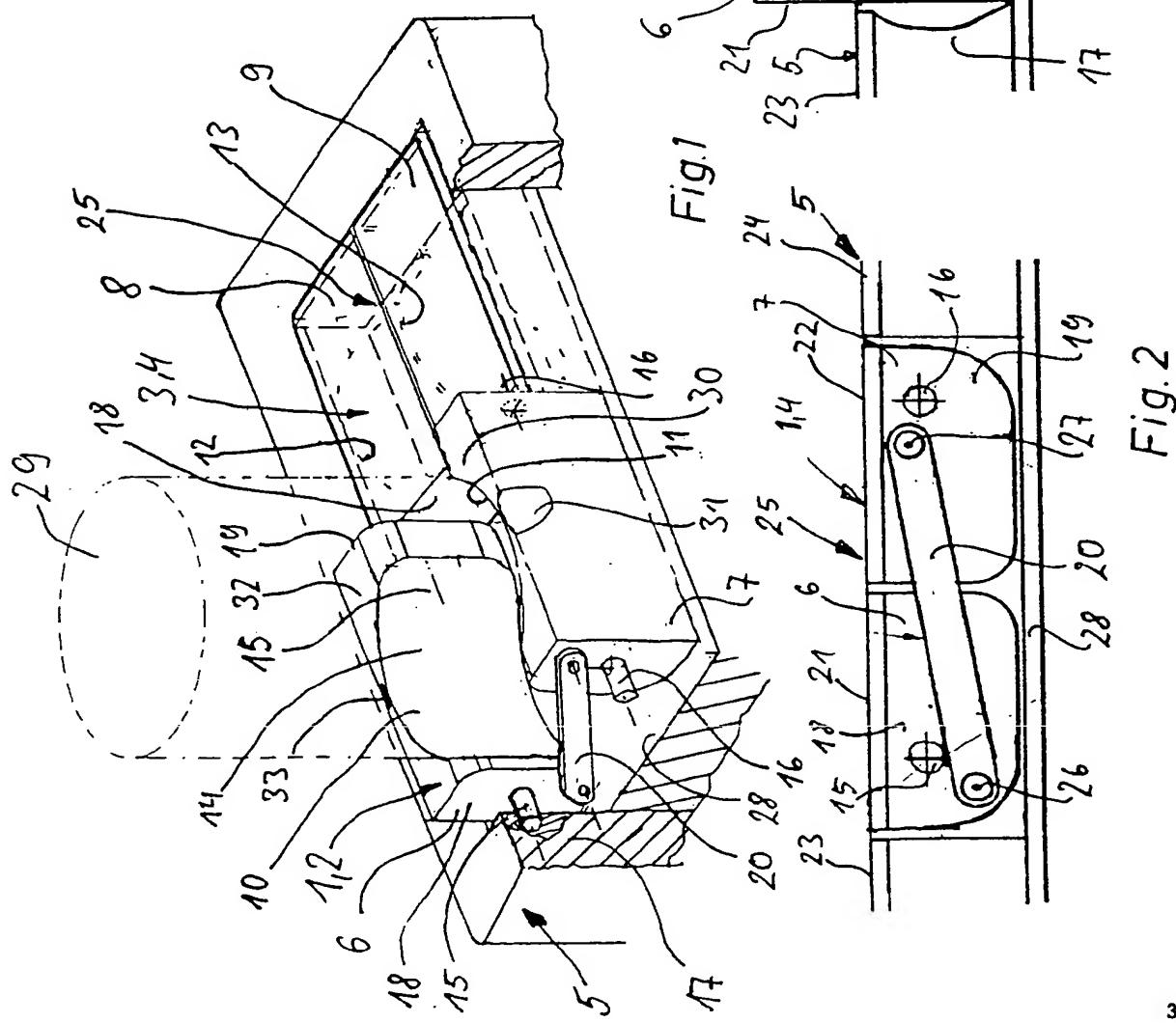
45

50

55

60

65



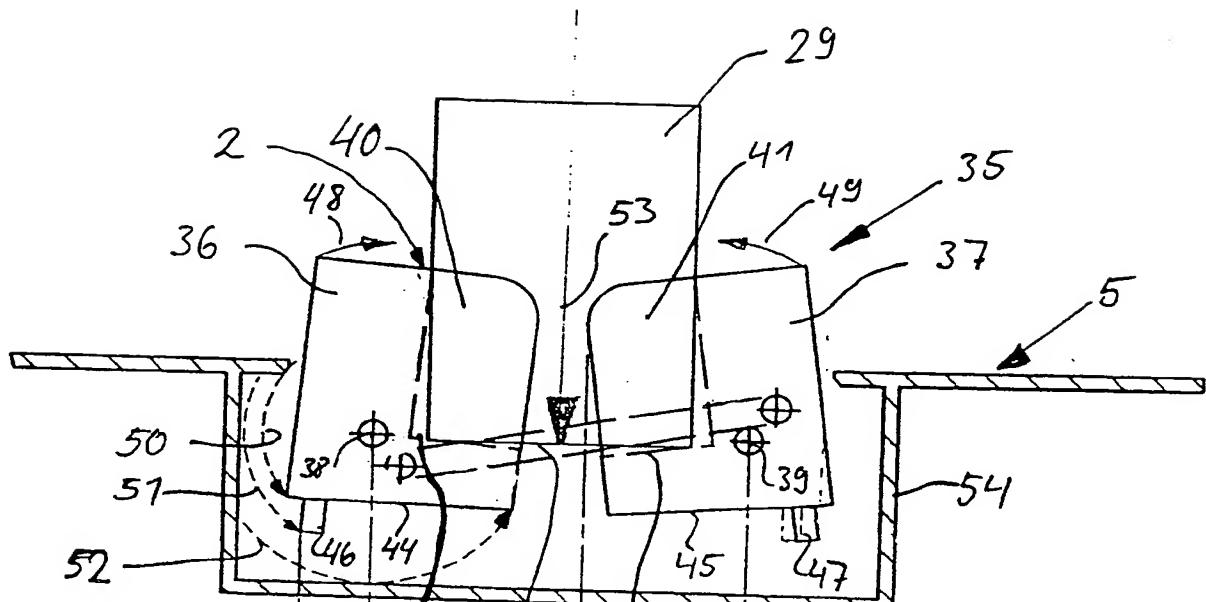


Fig. 4

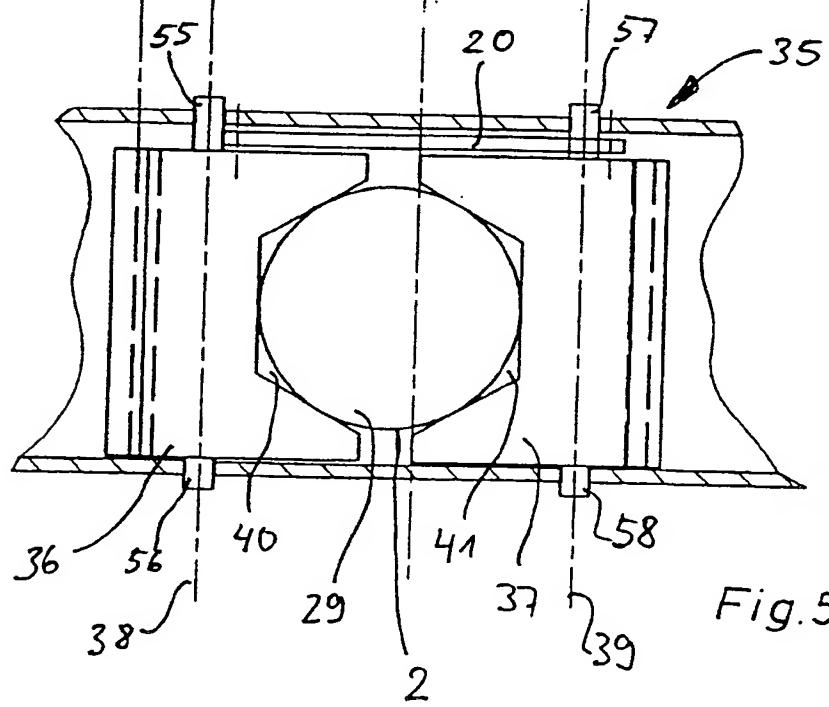
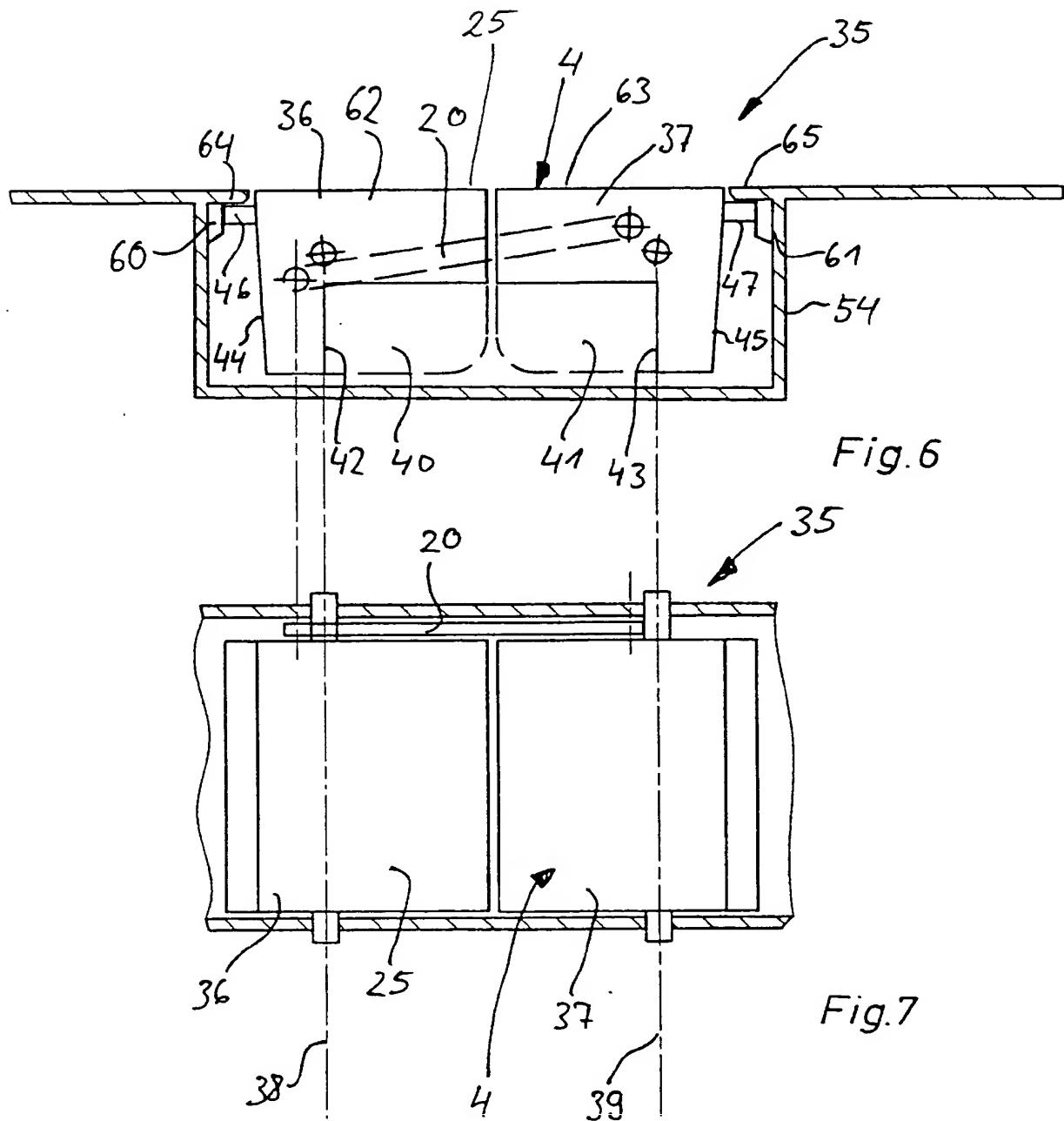


Fig. 5



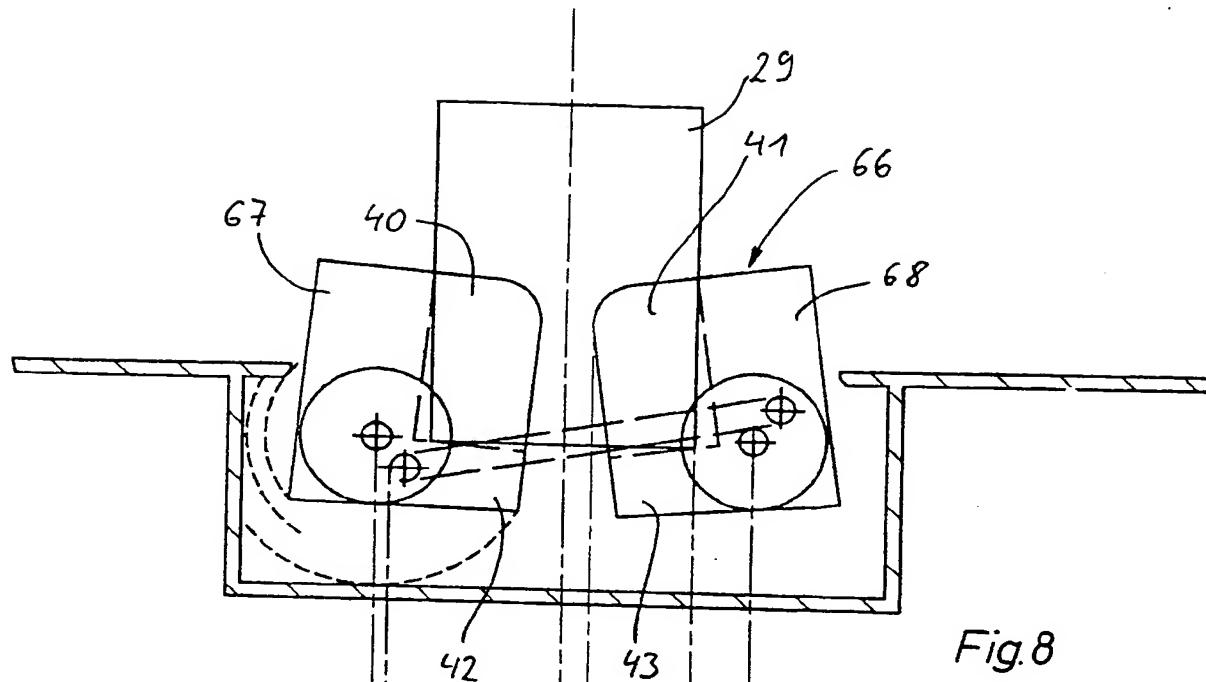


Fig. 8

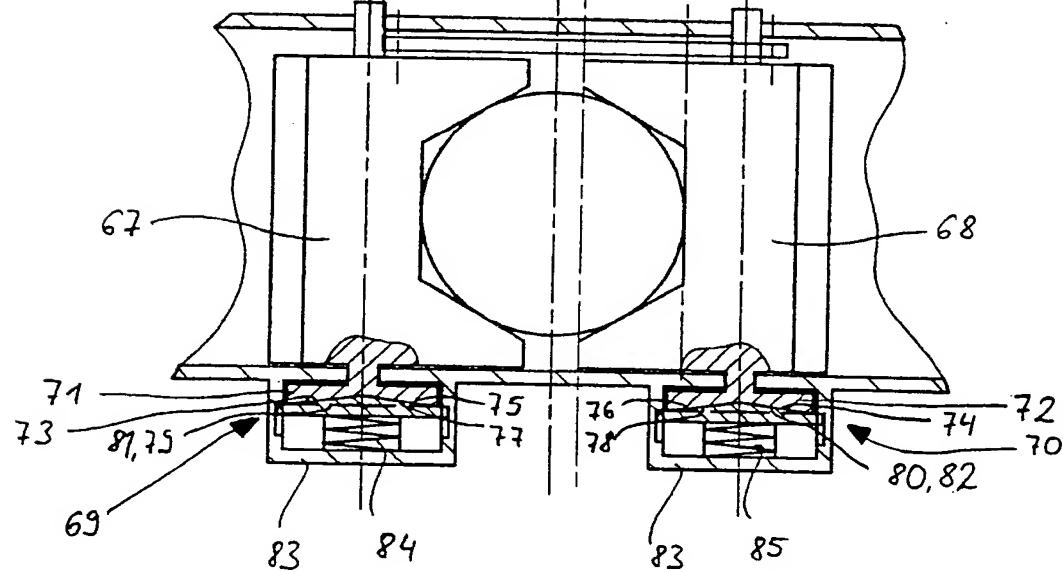


Fig. 9